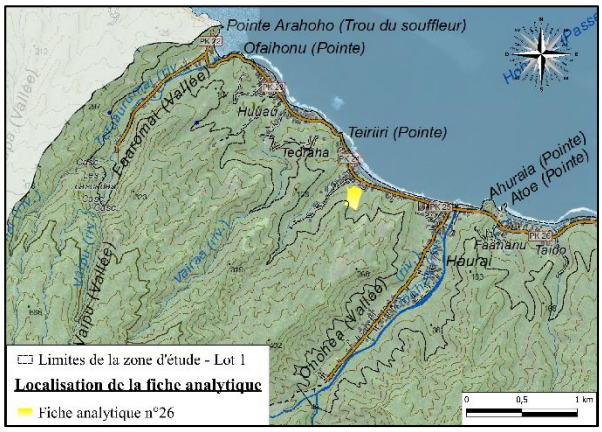
Précision des aléas mouvements de terrain

Fiche analytique n°26

Commune associée	Tiarei
Référence de la fiche	FA_T26
Référence du site	PK 24.3
Visite réalisée par	Géolithe - CF
Date de la visite	15/03/2022
Coordonnées géographiques (RGPF / UTM zone 6S)	
X (en m)	Y (en m)
247423	8059354

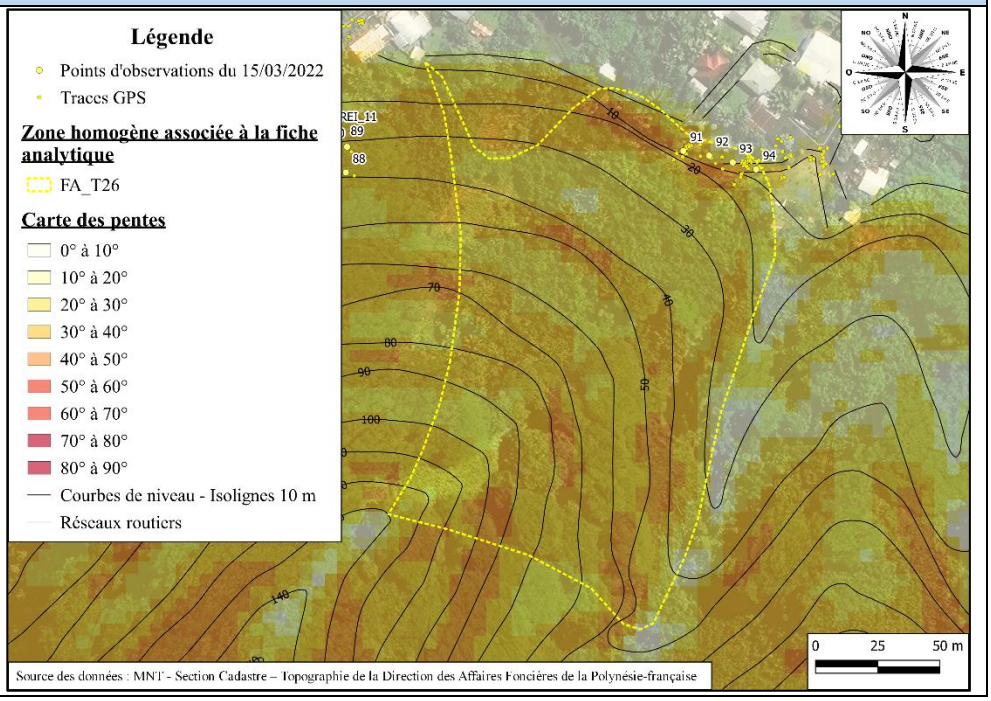


Contexte

Topographie	Versant de 135 m de haut avec une pente comprise entre 25° et 40°
Géologie	Formation de laves basaltiques d'épanchement principale
Géomorphologie	Front de planèze
Hydrogéologie	Source au point d'observation n°91
Historique des évènements passés	Pas d'évènements historiques

Résultats des investigations

Points d'observations



Observation n°91	Le point d'observation n°91 correspond à une zone de contact entre un affleurement basaltique et une frange altérée de mamus de type III. Une source est visible au droit de ce point d'observation.
Observations n°92, 93, 94	Les points d'observation n°92, 93 et 94 correspondent au pied du versant, mais aussi au pied d'un affleurement rocheux de 8 m de haut. Cet affleurement rocheux est relativement sain, même s'il présente un début d'altération en boule sur sa partie haute. En recul de ce talus rocheux subvertical, le versant présente une pente plus douce (30° en moyenne) et le propriétaire indique qu'il y a ensuite une zone de replat.

Photographies des investigations

Observation n°91

Point d'observation n°91

Illustration de la zone altérée (mamus III) et du point de résurgence

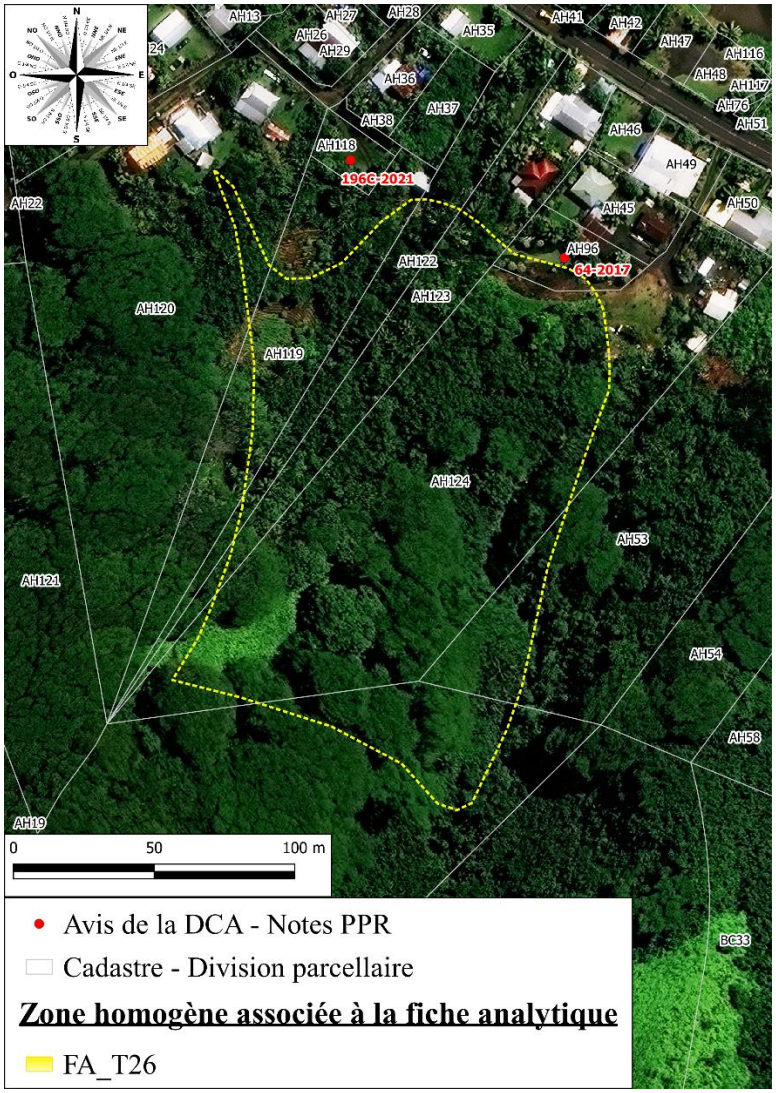
Observations n°92, 93, 94

Point d'observation n°92 – Illustration du talus rocheux de 8 m – Vue depuis l'ouest vers l'est

Point d'observation n°94 – Illustration du talus rocheux de 8 m – Vue depuis l'est vers l'ouest

Point d'observation n°93 – Illustration de l'affleurement rocheux avec un début d'altération en boule

Point d'observation n°94 – Illustration de la fin de l'affleurement rocheux avec une diminution de la hauteur vers l'est

Avis de la DCA existants	
Carte de localisation des avis rendus	
Référence des rapports intégrés	64-2017 – Dossier n°1978 – 4 Juillet 2017 196C-2021 – Dossier n°21-640 – 15 Juin 2021
Synthèse à retenir	**64-2017** : Extrait de l'avis n°1978 La visite sur site permet d'évaluer les éléments suivants : - La cartographie de l'aléa mouvements de terrain apparait relativement cohérente dans l'ensemble. Cependant, un affinage peut-être réalisé en limite de zone d'aléa fort et moyen ; - La zone d'aléa fort s'étend sur environ 10/12 m en aval de la rupture de pente visible sur site. Une inspection de la zone, à l'échelle du bassin de risque, a été réalisée par l'agent en charge du dossier. La zone amont est essentiellement constituée en surface de mamu altéré. Quelques affleurements rocheux, plus sains, sont visibles à la rupture de pente. Des blocs de taille décimétrique sont notés en amont de la parcelle. Ces derniers ne présentent cependant qu'un risque très limité. La zone amont se caractérise par une variation de pente moyenne à forte (20 à 35°) ; - Au vu de l'analyse du site, et en particulier dans la zone amont, la zone d'aléa fort peut-être réajustée à environ 5 m de la rupture de pente aval. La nouvelle cartographie tient compte de ces éléments. Cette dernière est présentée ci-dessous.

	196C-2021 : Extrait de l'avis n°21-640

Le projet concerne la construction d'une maison d'habitation en pied d'un versant d'une centaine de mètres de hauteur et s'étendant dans des pentes relativement faibles à moyennes comprises entre 20 et 35°.

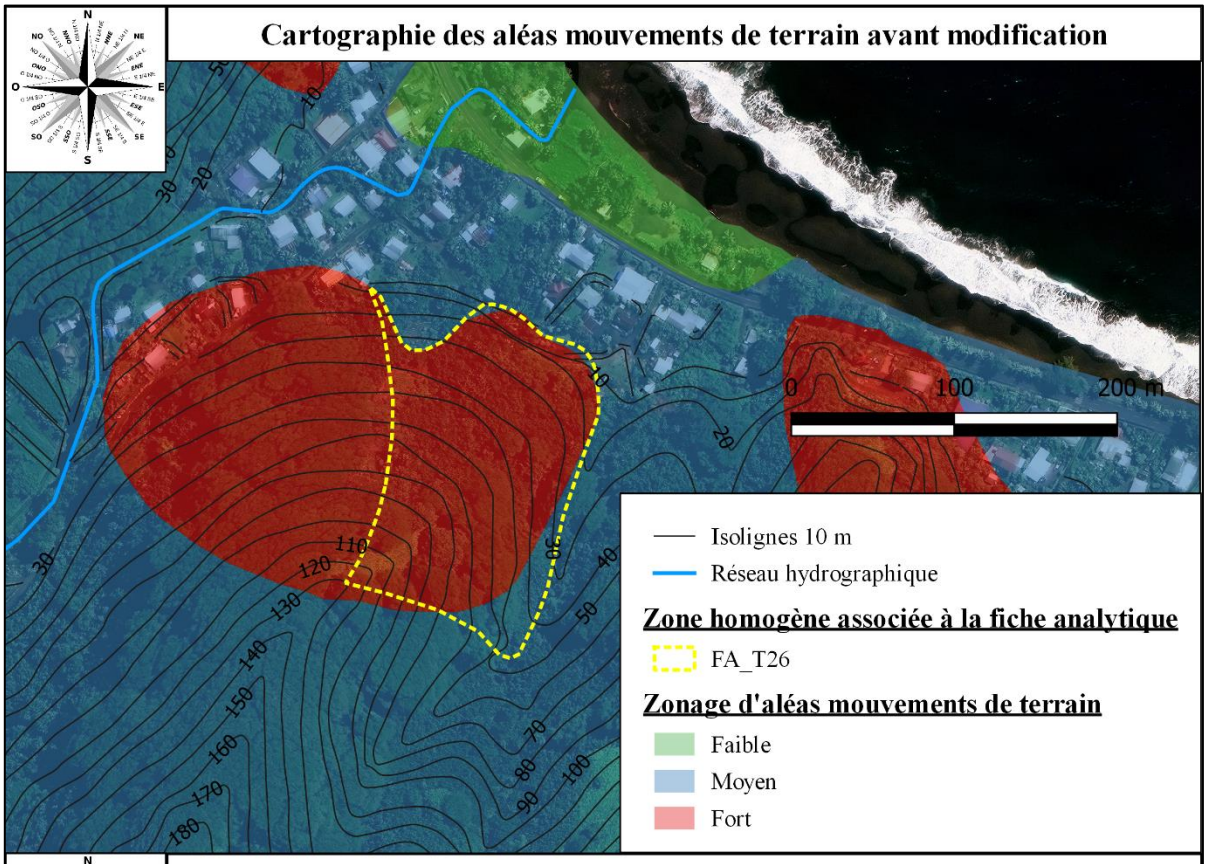
Une visite a été effectuée en date du 09 juin 2021 afin d'apprécier le contexte et la morphologie du site de projet et du versant amont. Les éléments principaux observés sont les suivants (*Cf. photographies en annexe 1*) :

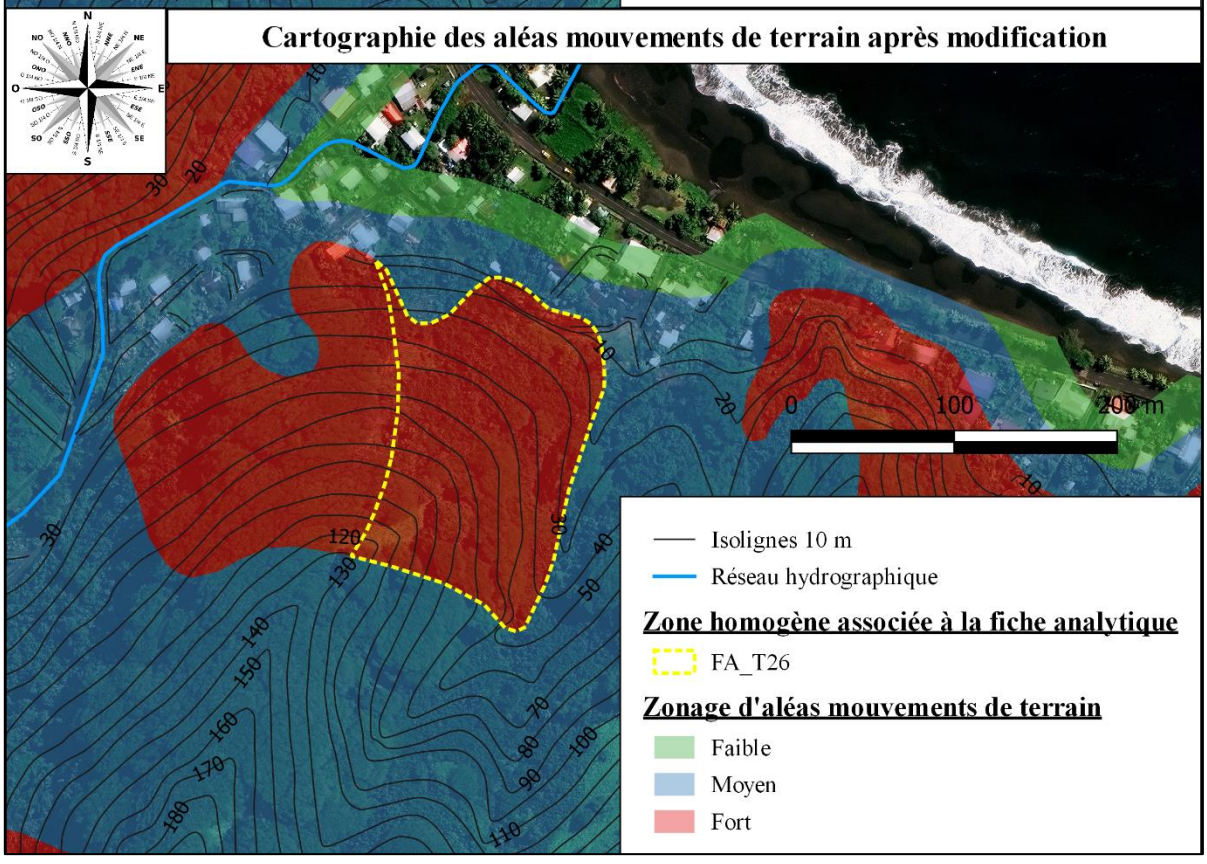
- la plateforme de projet se situe en pied d'un talus naturel végétalisé d'environ 4 m de hauteur, incliné globalement à 50°. Son état de stabilité ne semble pas préoccupant dans l'immédiat. Les affleurements observés mettent en évidence la présence de formations de type *mamu* stade III - IV,
- en amont de ce talus, un redan aménagé d'environ 6 m de largeur est existant sur toute la longueur de la plateforme de projet. Aucun bloc ni aucune venue d'eau n'y est observé(e),
- au-delà de ce redan s'étend le versant naturel. En amont de la zone de projet, le versant est quelque peu aménagé (chemins d'accès pédestres) et entretenu. De nombreuses zones de plantations y sont présentes jusqu'à la cote + 50 – + 60 mNGPF. Aucune venue d'eau ni aucune trace d'instabilité n'ont été notées. Quelques blocs pluridécimétriques en place (stables) ont été remarqués, ancrés dans une matrice limoneuse,
- de manière générale, aucun ouvrage de gestion des écoulements d'eau n'a encore été créé.

Tenant compte des observations effectuées, l'aléa de mouvements de terrain au droit du site de projet et sur la partie du versant investiguée (jusqu'à la cote 50 m environ) apparait limité, ceci concernant les aspects chutes de blocs mais aussi glissements de terrain. Des glissements superficiels peuvent toutefois être observés notamment en cas de fortes pluies et/ou de mauvaise gestion des écoulements d'eau au sein du versant. En ce sens, des modifications de la cartographie de l'aléa mouvements de terrain ont été réalisées et sont illustrées en *annexe 2*.

Révision de la cartographie des aléas mouvements de terrain	
Modification	*OUI*
Nature de la modification	*Précision de l'aléa fort mouvements de terrain*
Justification de la modification	*Ce versant est sensible aux chutes de blocs et aux glissements de terrain.* *Le secteur est concerné par un aléa moyen glissement de terrain :* • *Versant constitué de mamus de type III, d'après l'avis de la DCA et les observations de terrain ;* • *Pente moyenne du versant comprise entre 30° et 35° ;* • *Zone de replat à l'amont de l'affleurement rocheux d'après le MNT et le témoignage du propriétaire de la parcelle ;* • *Résurgence localisée à l'ouest de l'affleurement rocheux, en pied de versant, au point d'observation n°91.*

	L'aléa fort chutes de blocs est maintenu dans le versant pour les raisons suivantes : • *Plusieurs affleurements rocheux, identifiés à partir du MNT (pente > 40°), semblent présents dans le versant entre 40 m et 50 m d'altitude, puis en partie haute du versant. Afin de prendre en compte, la propagation des blocs, le versant est cartographié en aléa fort ;* • *Le pied du versant au droit de la parcelle AH96 est constitué d'un affleurement rocheux d'une hauteur d'environ 8 m. Les chutes de pierres et blocs qui peuvent se produire depuis cet affleurement sont d'ampleur limitée.* *Afin de prendre en compte, la propagation des glissements de terrain d'ampleur limité ou des blocs, le zonage d'aléa fort mouvements de terrain est maintenu sur 5 m depuis le pied du versant rocheux, au nord-est de la zone.* *Comme expliqué dans la fiche T25, le secteur correspond* ***à un aléa moyen à fort mouvements de terrain****. Après échange avec la DCA, il a été choisi de maintenir cette zone en aléa fort mouvements de terrain, car la partie haute du versant n'a pas été visitée. Une étude complète à l'échelle de la parcelle AH124 pourrait permettre de préciser le zonage.* *Depuis le pied de versant, l'aléa moyen mouvements de terrain est cartographié sur 25 m, puis l'aléa faible mouvements de terrain sur 25 m.*


Cartographie des aléas mouvements de terrain avant modification
0
100
200 m
Isolignes 10 m
Réseau hydrographique
Zone homogène associée à la fiche analytique
FA_T26
Zonage d'aléas mouvements de terrain
Faible
Moyen
Fort


Cartographie des aléas mouvements de terrain après modification
0
100
200 m
Isolignes 10 m
Réseau hydrographique
Zone homogène associée à la fiche analytique
FA_T26
Zonage d'aléas mouvements de terrain
Faible
Moyen
Fort